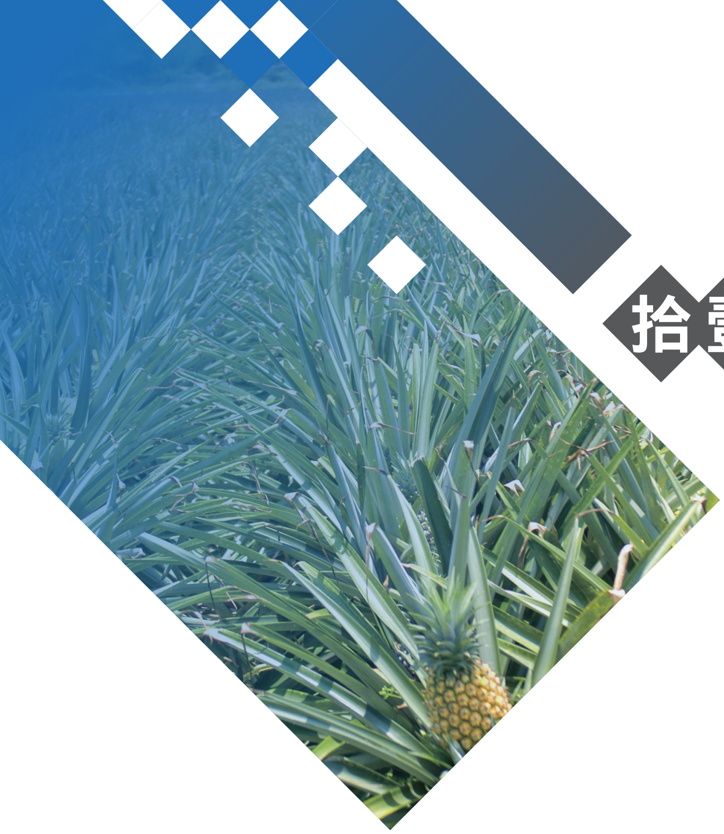

拾壹 植物營養管理

一 鳳梨肥培管理對土壤葉片養分及肉聲果產出之影響

黃維廷、陳柱中

選定嘉義大林與民雄2處鳳梨田，於果實生育期進行鉀與鈣肥土壤肥灌試驗，探討改變葉片養分及減少肉聲果產出之可行性。肥灌對土壤肥力之影響，為交換性鉀含量明顯累積提高，而交換性鈣含量則不明顯。葉片分析顯示，無論葉片中段或基部，施灌鉀肥的葉片鉀濃度遠高於其他處理者，顯見施灌鉀肥容易迅速吸收而明顯反應鉀的處理效果。至於施灌鈣肥，僅民雄試區之葉片基部鈣濃度稍高於其他部位處理，大林試區則沒有顯示鈣處理的效果。土壤肥灌管理中，於民雄試區發現鉀肥可減少肉聲果產出比例 (圖11-1)。大林試區雖施灌次數僅1次，且遲至採收前1-1.5個月才執行，但因處理前土壤與植體鉀、鈣養分甚低，所以施灌鉀鈣肥仍可發揮鉀鈣營養補充效果，兩處理可減少肉聲果比例 (圖11-2)。民雄試區雖處理前植體鉀、鈣養分含量甚豐，土壤交換性鉀與鈣肥力尚充足，因施灌時間提早於果實發育初期，藉施灌鉀肥的額外補充，亦能顯現減少肉聲果比例。

二 設施內蘆筍土耕栽培養分管理技術之研發

李艷琪、黃維廷、劉禎祺、張庚鵬

經4年多的栽培生產，發現設施蘆筍之產量、品質與覆土、整枝栽培技術 (如栽培密度、留母莖支數多寡、整枝時期)、水分和肥分管理技術及病蟲害管理技術，有相當大之關聯性。而覆土 (或培土) 處理為產量及品質最重要影響因子，在夏季採收期，覆土處理之蘆筍產量為未覆土之1.8倍，且品質 (蘆筍切面直徑>0.8 cm) 為未覆土蘆筍之3.37倍。在肥料處理方面，雞糞粒肥+化學肥料處理與純化學肥料處理之蘆筍產量與品

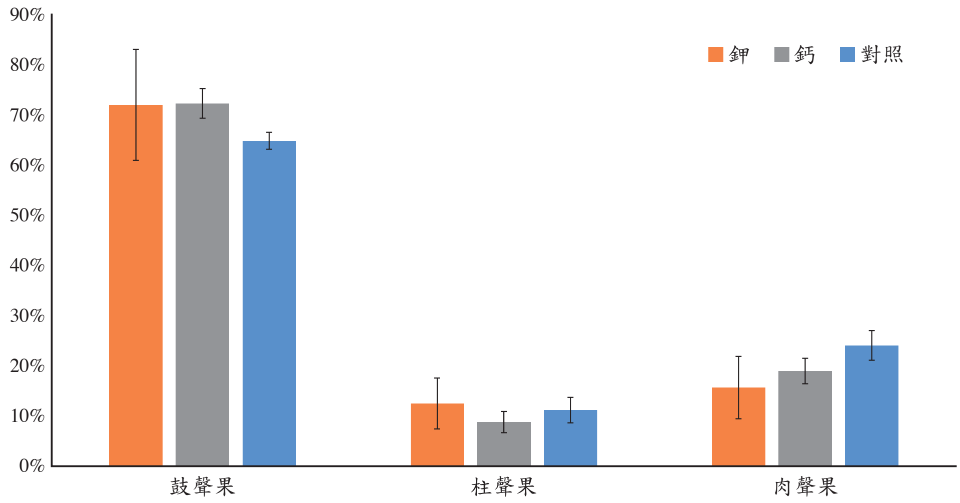

圖11-1. 民雄試區土壤施用鉀與鈣肥之果實品質比例

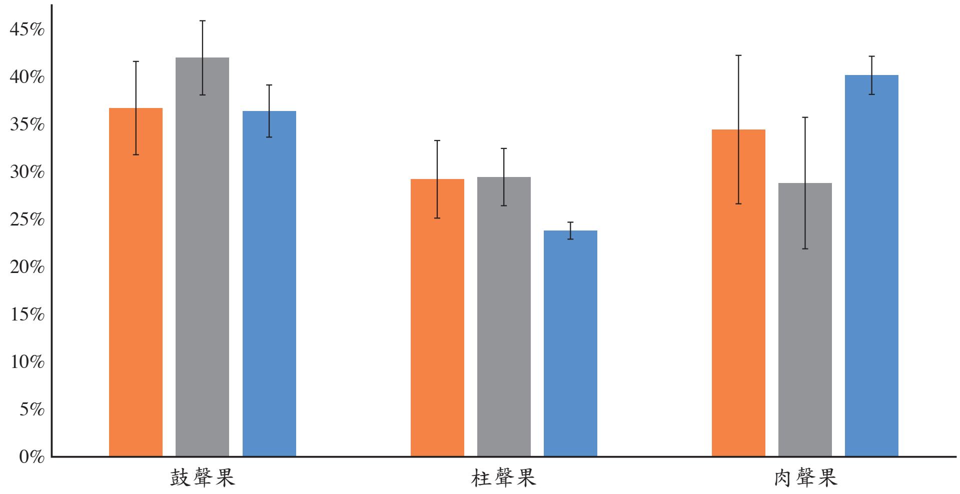

圖11-2. 大林試區土壤施用鉀與鈣肥之果實品質比例

質差異不大。春夏季蘆筍試驗栽培中，設施土壤採溼式 (含水量約28%-30%) 水分管理，肥料則以化學肥料為主，要素比率則採高鉀氮比處理之肥培管理，與傳統蘆筍栽培高氮肥比例大為不同。試驗結果顯示，春夏期間嫩莖採收期 (約4個月) 較一般設施栽培之採收期 (約2.5-3個月) 長，且品質 (可食用之嫩莖長度較長及纖維含量較少) 與風味亦較一般設施栽培蘆筍佳。本所設施蘆筍春夏季採收期總產量每分地約848 kg，品質在中大級以上 (切面直徑>0.8 cm) 每分地約688 kg，占總產量約80%。